

LAPORAN MAGANG

Pembuatan Desain Antarmuka Aplikasi ACS dan Ide Inovasi dalam
Call Center Telkom 147



Dipersiapkan Oleh :

Ferdinandus Gopa Jiwandono / 140708057

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek



Laporan ini telah diperiksa dan disetujui

Pada tanggal :

3, Juli 2019

Oleh :

Dosen Pembimbing I,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Eduard Rusdianto".

Eduard Rusdianto, S.T., M.T.,

Pembimbing Lapangan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Muhammad Wijdan Fauzi".

Muhammad Wijdan Fauzi

KATA PENGANTAR

Kerja Praktek adalah salah satu dari mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Fakultas Teknik Industri, program studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir (TA).

Melalui Kerja Praktek diharapkan mahasiswa dapat memperluas pengetahuan dan pemahaman mengenai disiplin ilmu disertai penerapannya secara nyata. Mengingat dunia kerja saat ini membutuhkan tenaga kerja yang berpengalaman bagi sebuah perusahaan. Maka laporan ini dibuat untuk menyimpulkan pengalaman dan pengetahuan yang didapat selama penulis melakukan kerja praktek.

Laporan ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan tepat waktu karena tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menyertai dan mencurahkan berkat, kasih karunia, anugrah, dan pengetahuan yang melimpah kepada penulis.
2. Orang tua, yang selalu tiada henti memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi selama penulis melakukan studi.
3. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Eduard Rusdianto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang selalu memberikan nasihat ketika penulis dalam melakukan kewajibannya.
5. Seluruh Dosen Pengajar, *Staff*, dan Karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Bapak Benny Yulianto Atmadja, selaku VP Diagnostic & Surveillance dan sebagai pembimbing lapangan Kerja Praktek.

7. Ibu Herlina selaku Team Leader Diagnostic sebagai pembimbing lapangan Kerja Praktek.
8. Para pegawai Departemen IT yang telah menerima Penulis dengan baik dan kerjasamanya selama Kerja Praktek.
9. Teman-teman yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan dan dukungan serta kerja sama yang baik sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa pelaksanaan Kerja Praktek dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan, semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 8 April 2019
Penulis,

Ferdinandus Gopa Jiwandono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	5
1. BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1. Sekilas Perusahaan	6
1.2. Sejarah Perusahaan	6
1.3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan	7
1.4. Struktur Organisasi	8
1.5. Deskripsi Tugas Struktur Organisasi	9
1.6 Departemen TI dalam Perusahaan	13
2. BAB II PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	14
2.1. Penjelasan Logbook	14
2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum.....	22
2.3 Bukti Hasil Pekerjaan	23
3. BAB III HASIL PEMBELAJARAN	34
3.1 Manfaat Kerja Praktek	34
3.2 Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek.....	35
4. BAB IV KESIMPULAN.....	36
5. LAMPIRAN.....	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Sekilas mengenai PT Telkom Akses

Telkom Akses Merupakan salah satu anak perusahaan Telkom yang bergerak di bidang konstruksi pembangunan dan manajemen servis infrastruktur jaringan. PT Telkom Akses (PTTA) merupakan anak perusahaan dari PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PTTA bergerak dalam bidang bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan.

1.2 Sejarah mengenai PT Telkom Akses

PT Telkom Akses didirikan pada tanggal 12 Desember 2012. Pendirian Telkom Akses merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk terus melakukan pengembangan jaringan jalur lebar (*broadband*) untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia. Telkom berupaya untuk menghadirkan koneksi internet yang berkualitas dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di tingkat dunia.

Saat ini Telkom tengah membangun jaringan *backbone* atau saluran koneksi berkecepatan tinggi yang menjadi lintasan utama dalam sebuah jaringan dengan Serat Optik (*Fiber Optic*) maupun Internet Protokol dengan menggelar 30 titik sambungan terra router dan sekitar 75.000 KM kabel Serat Optik. Pembangunan kabel Serat Optik merupakan bagian dari program IDN (*Indonesia Digital Network*) 2015. Sebagai bagian dari strategi untuk mengoptimalkan layanannya.

Kehadiran PT Telkom Akses diharapkan dapat mendorong pertumbuhan jaringan akses jalur lebar di Indonesia. Layanan lain yang diberikan oleh PT Telkom Akses adalah penyedia informasi jaringan dengan NTE (*Network Terminal Equipment*), serta jasa pengelolaan operasi dan pemeliharaan (*Operation & Maintenance*) jaringan akses pita lebar.

1.3 Visi, Misi dan Tujuan dari PT Telkom Akses

- **Visi Perusahaan**

Menjadi perusahaan jasa operasi, pemeliharaan jaringan jalur lebar (*broadband*) dan jasa konstruksi infrastruktur telekomunikasi yang terdepan di kawasan nusantara yang berorientasi kepada kualitas utama dan kepuasan seluruh masyarakat.

- **Misi Perusahaan**

- Mendukung suksesnya pengembangan perluasan dan peningkatan kualitas infrastruktur jaringan akses PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.
- Memberikan layanan utama dengan orientasi tepat mutu, tepat waktu dan tepat volume infrastruktur jaringan akses.
- Menciptakan tenaga kerja yang professional, handal dan cakap di bidang teknologi jaringan akses dan membina hubungan baik dengan lingkungan terkait pekerjaan konstruksi.
- Memberikan hasil terbaik bagi seluruh masyarakat.

1.4 Struktur Organisasi PT Telkom Akses Jakarta Pusat



Gambar 1.1. Bagan Struktur Organisasi PT Telkom Akses Jakarta Pusat



Gambar 1.2. Logo Perusahaan PT Telkom Akses

PT Telkom Akses (PTTA) merupakan anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PTTA bergerak dalam bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan. Pendirian PTTA merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia. Gambar 1.1. merupakan bagan struktur organisasi PT Telkom Akses yang berlokasi di Jakarta Pusat dan gambar 1.2. merupakan logo perusahaan PT Telkom Akses.

1.5 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi PT Telkom Akses

Adapun uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari struktur organisasi perusahaan ini sebagai berikut:

a) Direktur Utama

- Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan
- Bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan
- Bertanggung jawab atas kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan
- Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber pendapatan dan pembelanjaan kekayaan perusahaan
- mewakili perusahaan dalam hubungannya dengan dunia luar perusahaan
- Menetapkan strategi-strategi untuk mencapai visi dan misi perusahaan
- Mengkoordinasikan dan mengawasi semua kegiatan di perusahaan, mulai bidang administrasi, kepegawaian, hingga pengadaan barang.
- Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan

b) General Manager

- Bertanggung jawab atas pencapaian tujuan perusahaan melalui pengolahan usaha dengan optimalisasi seluruh sumber daya secara efisien, efektif, dan sinergi dalam pengelolaan perusahaan jasa konstruksi, pembangunan dan manage service infrastuktur jaringan.
- Menetapkan kebijakan dan menentukan rencana, serta memastikan kelancaran pelaksanaannya agar dapat berjalan secara maksimal.
- Mengarahkan fungsi setiap departemen dalam menjalankan perusahaan.
- Merencanakan dan mengeksekusi rencana strategis perusahaan jangka menengah dan jangka panjang untuk kemajuan perusahaan.

- Mengelola perusahaan sesuai dengan visi dan misi perusahaan.

c) Manager Operation

- Bertanggung jawab dalam mengatur, mengendalikan, dan melaksanakan, tugas operasional. Memiliki tugas dan wewenang untuk merencanakan dan mengawasi seluruh kegiatan operasional perusahaan.
- Mengelola dan meningkatkan efektivitas dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan.
- Meneliti teknologi baru dan metode alternatif efisiensi.
- Membuat pengembangan operasi dalam jangka pendek dan jangka panjang.
- Mengelola program jaminan kualitas.

d) Manager Operation Support

- Melakukan fungsi support terhadap tugas-tugas manager.
- Memonitor dan mengkoordinir tugas dan pekerjaan yang telah dilakukan personil lainnya.
- Penyedia barang dan materil, dan bertanggung jawab atas laporan keuangan
- Mengelola program jaminan kualitas.
- Meningkatkan sistem operasional dalam mendukung visi dan misi perusahaan.

e) Supervisor Survey, Drawing & Data, Inventory

- Mensupervisi pelaksanaan survei untuk mendapatkan data sesuai dengan permintaan yang diberikan, secara aplikasi ataupun lisan.
- Mensupervisi, memonitoring, evaluasi, dan analisa hasil survei
- Meningkatkan pertumbuhan kinerja.
- Membuat dan mengawal target, *timeplan*, realisasi.
- Membangun sistem koordinasi dengan unit yang terkait.
- Menyetujui data hasil survei
- Melakukan reporting secara berkala

- Membangun dan menciptakan kekompakan team untuk mewujudkan kenyamanan kerja yang berkesinambungan.
- Bertanggung jawab atas hasil kerja dari pengawasan dan pengawalan data hasil pembangunan mitra.

f) HR & Legal

- Menguasai sistem dan prosedur serta deskripsi pekerjaan dari staf dibawahnya, sehingga dapat memberi pengarahan dan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh bawahannya.
- Melakukan koordinasi dan pengawasan terhadap seluruh proses pembukuan baik Akuntansi maupun Administrasi dan upaya peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia.
- Mengambil alih tugas dan tanggung jawab staf dibawahnya apabila yang bersangkutan tidak hadir.
- Menjamin ketertiban dan kelancaran serta ditaatinya sistem dan prosedur kerja di bagian operasional sesuai yang telah ditetapkan

g) Surveyor

- Melaksanakan survei untuk mendapatkan data sesuai order yang diberikan, secara aplikasi ataupun secara lisan.
- Menentukan lokasi pelanggan dan alpro terdekat
- Melakukan pemberkasan hasil survei
- Melengkapi data hasil survei
- Melakukan laporan secara berkala
- Melakukan koordinasi dengan unit-unit terkait
- Menjaga dan melakukan kebersamaan serta menjaga solidaritas team
- Menjadi pelaksana evaluasi hasil kerja konstruksi dan melaporkan hasilnya.

h) Admin Project

- Memantau projek pekerjaan melalui aplikasi.
- Mengevaluasi anggaran dari setiap project yang sudah di projek.
- Memenuhi kelengkapan administrasi projek.

- Membuat berita acara untuk uji terima dan untuk penagihan mitra yang mengerjakan proyek.
 - Merekapitulasi rekonsiliasi dan menghitung margin dari setiap proyek yang telah selesai.
- i) Survey dan Design
- Melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk melakukan pengerjaan proyek.
 - Menggambar denah lokasi penarikan kabel untuk project, dari central sampai dengan pelanggan.
 - Melaksanan survei secara langsung ke lokasi untuk melakukan penggambaran denah lokasi alur kabel dari pusat ke pelanggan untuk pengerjaan proyek.
- j) Customer Support
- Memberikan solusi terhadap permasalahan yang timbul yang dihadapi oleh pelanggan.
 - Melaporkan permasalahan yang ada dan memberikan masukan kepada pimpinan.
 - Menjalin komunikasi dan koordinasi dengan bagian lain sehingga terbentuk hubungan kerja yang harmonis.
- k) IT Development
- Pengembangan dari sistem ACS yang sudah ada.
 - Meneliti pengembangan ACS yang berhubungan dengan *website*.
 - Perbaikan error yang ada dalam sistem.
 - Mengkomunikasikan perkembangan proyek dengan Direktur IT.
 - Memperbaiki desain basis data agar sesuai dengan *scripting* yang dibutuhkan dan mengkomunikasikan dengan Direktur IT.
 - Bekerja sama dengan divisi desain dalam membuat tampilan desain *website*.
 - Bekerjasama dengan jaringan dalam proses uploading ke *server*.

- Bekerjasama dengan jaringan dalam proses instalasi aplikasi yang dibutuhkan.
- Mengerjakan pekerjaan sesuai dengan batas akhir dan sesuai arahan Direktur IT.
- Melaksanakan perintah dari atasan.

l) Jaringan

- Pengembangan dari jaringan ACS yang sudah ada.
- Meneliti pengembangan jaringan ACS yang berhubungan dengan jaringan komputer.
- Perbaikan error yang ada dalam jaringan.
- Bekerjasama dengan programmer dalam proses instalasi aplikasi yang dibutuhkan.
- Mengerjakan pekerjaan sesuai dengan batas akhir dan sesuai arahan Direktur IT.

7. Departemen IT pada PT Telkom Akses

Departemen IT memiliki dua departemen yaitu jaringan dan programmer, untuk jaringan lebih difokuskan pada kondisi internet ataupun jaringan lokal dan jaringan basis data pada PT Telkom Akses. Programmer akan membuat program / proyek baru, menganalisa atau membenarkan program yang sudah ada, sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

BAB II

PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

2.1. Penjelasan Logbook

- Minggu pertama

Pada tanggal 2 Januari 2019 merupakan hari pertama saya di kantor Telkom Akses, dimulai pada pukul 08.00 hingga pukul 16.00. Sesaat saya sampai di kantor Telkom Akses yang berlokasi di Slipi, Jakarta Barat, hal pertama yang saya lakukan yaitu bertemu dengan Bapak Soebagyo Widiyanto selaku Manager Planning Corporate Strategy, PT Telkom Akses. Saya memperkenalkan diri pada saat *briefing* dengan Pak Bagyo, membicarakan tentang apa yang akan saya kerjakan selama magang berlangsung. Setelah itu saya dikenalkan dengan Bapak Benny Yulianto Atmadja selaku VP Diagnostic & Surveillance, PT Telkom Akses untuk melakukan *interview* secara singkat. Pada saat *interview* dengan Pak Benny Yulianto yang dipanggil juga dengan Pak Bento, saya diberikan pilihan kesempatan untuk bekerja di bidang IT di bagian UI/UX *designer* atau di bagian jaringan. Setelah *interview*, saya berdiskusi dengan salah satu tim dari Telkom Akses mengenai apa yang harus dilakukan jika bekerja di bagian UI/UX *designer* atau di bagian jaringan.

Hari kedua saya bertemu dengan Mbak Kiki di bagian HR untuk memberikan berkas berupa surat magang dari Kampus untuk ke Telkom Akses dan surat persetujuan magang dari Telkom Akses. Setelah itu saya diberikan ID berupa kartu nama sebagai pengenal untuk dapat masuk ke kantor.

Hari ketiga magang di Telkom Akses, saya telah sepakat dengan Pak Bento untuk bersedia bekerja di bagian UI/UX *Designer* Telkom Akses, dan bertemu dengan beliau di kantor Telkom Akses yang berlokasi di Kedoya, Jakarta Barat pada pukul 08:30. Sesampainya saya disana, saya bertemu dengan Pak Bento dan melakukan *interview* lagi yang lebih mendalam. Saya menjelaskan apa saja yang telah saya lakukan dan yang telah saya buat selama saya kuliah di Atma Jaya Yogyakarta. Lalu saya diberikan tugas untuk bekerja di Semarang selama kurang lebih 1 bulan untuk mencari tahu masalah mengenai ACS di PT Infomedia oleh Telkom Indonesia di Semarang, yang mereka sebut juga dengan kantor 147. ACS merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang digunakan Telkom Akses untuk melakukan, *reset*, *setting*, *reboot* dan

lain-lain pada internet rumah atau dekoder rumah, yang mereka sebut dengan ONT dan STB.

Hari keempat magang, saya langsung berangkat ke Semarang naik kereta pukul 07:00. Saya menuju Semarang bersama dengan tim dari Diagnostic Telkom Akses sebanyak tiga orang. Mbak Lina selaku Team Leader Diagnostic, Mas Gilang selaku IT Telkom Akses Diagnostic, dan Mas Rully selaku Teknisi Telkom Akses Surveillance. Pada pukul 14:00 siang kami sampai di Semarang dan langsung menuju ke lokasi kantor 147 yang terletak di Jl. MT Haryono, Peterongan, Semarang. Disana kami bertemu dengan Mas Roni, Mas Zihaul, dan Mas Fajar dibawa ke ruang *meeting*, dan melakukan *briefing*. Setelah itu kami berkeliling di kantor 147 Semarang dengan Mas Fajar. Disana kami dijelaskan banyak bagian-bagian di kantor 147. Kantor 147 merupakan *call center* pelanggan indihome untuk menangani keluhan, registrasi, info, dan lain-lain.

Hari kelima, saya bertemu dengan Mas Zihaul selaku Analyst Telkom 147 dan dibawa ke bagian HR, untuk meluruskan tugas magang saya di kantor 147. Setelah saya melampirkan surat dan persetujuan dari Telkom Akses, saya dikenalkan dengan Mbak Intan selaku SPV Operasional 147, dan menunjukkan tempat meja untuk saya bekerja selama kurang lebih 1 bulan di kantor 147.

Hari keenam merupakan hari kedua selama penugasan saya di Semarang, saya memulai tugas saya yaitu mencari data, mengapa agen komplain membuat tiket tanpa menggunakan ACS dan IBooster terlebih dahulu. IBooster merupakan aplikasi berbasis web juga untuk melihat topologi jaringan internet pelanggan. ACS dan IBooster merupakan aplikasi yang berbeda tetapi memiliki beberapa fungsi yang sama, seperti melakukan *resart/reboot* ONT. Aplikasi ACS lebih lengkap fungsinya dibandingkan dengan aplikasi IBooster.

Saya dibimbing dengan Mbak Intan untuk mengenali semua bagian-bagian yang terdapat di kantor 147. Terdapat bagian komplain, informasi & registrasi, webchat, Tier 1 (*Inbound*) & Tier 2 (*Outbound*), *Quality Control*, *Team Leader*, Roster, SOO, IT, Timsol, *Trainer*, dan Koorlap. Setiap bagian memiliki tugasnya masing-masing. Saya juga memulai bertanya mengenai cara agen komplain bekerja, jadwal kerja, dan lingkungan seperti posisi duduk dll.

Pada hari ketujuh saya berangkat ke kantor pukul 08:00, sampai disana saya melakukan observasi ke Team Leader bagian Registrasi untuk bertanya mengenai proses pelanggan mendaftar jaringan Indihome. Saya bertemu dengan Mba Ning selaku *Team Leader* dari

bagian Registrasi. Di kantor 147 terdapat banyak agen, dan sebagian dari antaranya merupakan agen yang masih dalam proses inkubasi. Inkubasi merupakan, agen yang telah menangani pelanggan tetapi masih dalam pengawasan *trainer*.

Setelah jam istirahat saya melanjutkan observasi saya ke bagian Timsol. Timsol merupakan singkatan dari Tim Solusi yang bekerja untuk mencari solusi jika terdapat temuan masalah yang agen sendiri tidak mengerti, mereka akan melaporkan masalah tersebut ke Timsol. Tim Solusi sendiri juga telah membuat berbagai aplikasi berbasis web seperti Mykiss (*My Knowledge Information System for Service*). Mykiss merupakan panduan agen-agen komplain maupun agen info atau registrasi untuk membantu agen mengingat apa yang harus dilakukan jika terdapat *case* pelanggan. Timsol juga selalu mengadakan *briefing* kepada agen mengenai materi-materi Indihome sebelum mereka ROC (*Ready On Call*).

- Minggu kedua

Pada tanggal 14 Januari 2019 merupakan hari kedelapan saya berangkat pada pukul 08:00, sampai disana saya melakukan observasi ke bagian *Quality Control*. Tim QC bekerja untuk menjaga kualitas agen-agen 147 agar tetap berkualitas. QC dapat melakukan *Tapping* ke agen. *Tapping* merupakan mendengarkan *record* percakapan antara agen dan pelanggan. QC juga melakukan MC atau melakukan *briefing* secara online kepada agen melalui PABX.

Materi *briefing* yang dilakukan oleh QC adalah mengulang tentang parameter yang harus dilakukan oleh agen ketika mendapat panggilan dari pelanggan. Parameter yang diarahkan adalah: solusi, identifikasi/verifikasi, keterampilan/komunikasi atau intonasi/logat berbicara, etika komunikasi, dan dokumentasi. QC juga melakukan *roleplay*, untuk menilai agen-agen baru yang akan dimasukkan ke bagian komplain. *Roleplay* merupakan sebuah aktivitas dimana QC akan berpura-pura menjadi pelanggan Indihome yang mengeluh atas kendala internet, dan agen akan menangani kendala tersebut.

Hari kesembilan saya mencoba untuk bertanya dan memahami ke bagian koorlapnas. Koorlap merupakan bagian dari 147 untuk memonitor *traffic* tiket yang masuk. Tiket ini merupakan masalah-masalah gangguan pada internet Indihome, dan ada juga tiket HC yang merupakan *Hard Complain*. Jika terdapat pelanggan yang emosinya yang sudah naik pada saat panggilan berlangsung, pelanggan tersebut

sudah dikatakan pelanggan yang HC dan akan dimasukan ke tiket *emergency*. Koorlapnas juga membuat laporan tiket yang masuk.

Hari kesepuluh, saya bertemu dengan Mas Hadi selaku supervisor dari bagian *training* 147. Disana saya mencoba untuk memahami apa yang *trainer* latih kepada orang-orang baru sebelum menjadi agen di kantor 147. Terdapat dua materi *skill* yang perlu dipahami sebelum menjadi agen tetap. Materi *softskill* dan materi *hardskill*, kedua materi tersebut sangat penting dipahami sebelum menjadi agen. *Softskill* merupakan *skill* yang berkaitan dengan cara komunikasi, emosional, sifat kepribadian, ketrampilan sosial, cara berbahasa, kebiasaan pribadi, keramahan, dan optimisme. *Hardskill* merupakan *skill* yang berkaitan dengan kemampuan yang bersifat lebih kepada teknis, menguasai teknologi dan aplikasi-aplikasi yang dipakai oleh agen.

Pada tanggal 17 Januari sampai 23 Januari 2019, saya membuat desain kampanye ACS yang nantinya akan dipasang di kantor 147 dan ditunjukan oleh *trainer* kepada agen-agen yang baru bergabung agar mempermudah penggambaran aplikasi ACS secara umum. Saya mencoba untuk memahami latar belakang dari beberapa agen dengan melakukan *interview* kepada agen lama maupun agen baru. Mayoritas agen yang bekerja di *call center* 147 adalah bukan dari latar belakang Teknik Informatika. Oleh sebab itu mereka kesulitan untuk memahami bahasa bahasa yang merupakan pengertian yang terdapat dalam jaringan komputer.

- Minggu ketiga

Pada tanggal 24 Januari sampai dengan 31 Januari, saya memulai untuk mengerjakan desain *mockup* antarmuka menurut UX Design berdasarkan agen – agen yang telah saya *interview*. UX Design merupakan *User Experience Design* seperti yang telah dijelaskan di mata kuliah Interaksi Manusia & Komputer. Antarmuka berdasarkan UX lebih mengandalkan *experience* atau pengalaman kepada pengguna menggunakan aplikasi tersebut, bagaimana mereka bisa langsung paham menggunakan aplikasi tersebut ketika melihat aplikasi tersebut tanpa diajarkan terlebih dahulu. Aplikasi yang perlu didesain ulang antarmukanya adalah aplikasi ACS yang sudah diterapkan di kantor 147. Akan tetapi desain antarmuka ACS yang lama masih membuat para agen bingung akan tombol-tombol dan fungsi-fungsinya.

Pada saat jam istirahat saya mencari beberapa agen untuk menanyakan apa kesulitan dan masukan mereka menggunakan aplikasi ACS. Beberapa agen masih kesulitan untuk memakai aplikasi ACS,

karena mereka masih bingung dengan bahasa yang digunakan di aplikasi ACS. Kekurangan ACS kebanyakan terdapat di bagian teknis, seperti identitas agen tidak bisa terbaca di basis data, ACS tidak sinkron dengan aplikasi IBooster, lalu tidak semua ONT & STB terdaftar di ACS, dan lain-lain.

Setelah jam istirahat selesai, saya membuat ikon berdasarkan setiap fungsi yang terdapat di aplikasi ACS, untuk mempermudah pemahaman agen mengenai fungsi tersebut melalui visual. Saya menggunakan aplikasi Adobe Illustrator untuk membuat ikon.

- Minggu keempat

Pada tanggal 1 Februari tahun 2019 saya melakukan observasi ke bagian IT di kantor 147. Saya bertemu dengan Pak Aryo selaku supervisor bagian IT di kantor 147. Tugas IT di kantor 147 adalah melakukan *maintenance* atau memelihara server dan jaringan di seluruh bagian kantor. IT juga bertanggung jawab jika terdapat gempas atau gangguan massa pada jaringan. Selain itu bertanggung jawab juga atas semua *hardware* yang telah disediakan di kantor. Jika terdapat kerusakan *hardware* seperti *mouse*, *keyboard*, *monitor*, *headset*, maupun *hardware* komputer lainnya, maka bagian IT akan menangani kerusakan. Bagian IT juga memiliki akses untuk membuka basis data, dan dapat memonitor server dan jaringan bagian Semarang.

Saya ditugaskan oleh Telkom Akses Jakarta untuk mencari solusi atau inovasi baru yang diharapkan dapat membantu kinerja agen di kantor 147. Call Center merupakan bagian yang penting dalam suatu produk. Jika terdapat masalah atau *troubleshoot* pelanggan akan melaporkannya ke call center. Sama halnya dengan *Costumer Service*, ditunjukan untuk memberikan kepuasan melalui pelayanan yang diberikan seseorang secara memuaskan.

Saya mencoba membuat simulasi aplikasi dengan menggunakan AI (*Artificial Intellegence*) untuk membantu penanganan keluhan pada *call center*. Dengan menggunakan AI, diharapkan dapat mengurangi jumlah agen di kantor 147 dan memudahkan pengguna untuk menyelesaikan masalah yang kecil. Saya mencoba dengan menggunakan Dialogflow, dan Tensorflow untuk membuat AI skala kecil. Sebuah sistem yang masukannya dapat dengan menggunakan suara. Ketika Pelanggan komplain ke 147, maka yang mengangkat pertama kali adalah agen virtual yang merupakan AI.

Pada tanggal 5 Februari sampai dengan 11 Februari, saya mengerjakan desain *mockup* antarmuka ACS menurut *UX Design*

berdasarkan agen – agen yang telah saya *interview*. Saya merubah sebagian letak tombol-tombol dan fungsi-fungsi pada design ACS sebelumnya ke yang lebih dipahami oleh agen 147. Lalu saya mengembangkan *design* ACS sebelumnya, dan mencari solusi agar agen dapat dengan mudah memahami penggunaan aplikasi tersebut.

- Minggu kelima

Pada tanggal 12 Februari 2019, saya mencari inovasi baru yang dapat diterapkan untuk *call center* atau *costumer service*, dan membuat contoh atau *prototype* AI yang dapat diterapkan di *call center*. Saya mencoba membuat contoh aplikasi dengan menggunakan AI (*Artificial Intellegence*) untuk membantu penanganan keluhan pada *Call Center*. Dengan menggunakan AI, diharapkan dapat mengurangi jumlah agen di kantor 147 dan memudahkan pengguna untuk menyelesaikan masalah yang kecil. Saya mencoba dengan menggunakan Dialogflow, dan Tensorflow untuk membuat *artificial intelligence* skala kecil.

Pada tanggal 13 Februari sampai dengan 15 Februari, saya membuat contoh AI yang dapat diterapkan di *call center* dengan menggunakan *tools* yang disediakan oleh perusahaan Google. Lalu saya membuat laporan perkembangan saya selama di kantor 147 untuk dilaporkan ke Telkom Akses. Laporan berupa tampilan *User Interface* ACS, PPT inovasi baru, Pendapat agen mengenai ACS, serta hasil *interview* agen mengenai ACS.

- Minggu keenam

Saya mencoba membuat simulasi aplikasi dengan menggunakan AI (*Artificial Intellegence*) untuk membantu penanganan keluhan pada *Call Center*. Saya membuat sebuah sistem yang masukannya dapat dengan menggunakan suara.

Setelah jam istirahat saya mengerjakan desain antarmuka ACS menurut *UX Design* berdasarkan agen yang telah saya *interview*. Saya merubah sebagian letak tombol dan fungsi pada desain ACS sebelumnya, ke yang lebih nyaman dan dipahami oleh agen 147. Saya mengembangkan design ACS sebelumnya, dan mencari solusi agar agen dapat dengan mudah memahami penggunaan aplikasi tersebut.

- Minggu ketujuh

Kamis 28 Februari 2019, saya mengerjakan desain *mockup* antarmuka ACS menurut *UX Design* berdasarkan agen – agen yang telah saya *interview*. Saya merubah sebagian letak tombol-tombol dan fungsi-

fungsi pada design ACS sebelumnya, lalu mengembangkan design ACS. Saya mencari inovasi baru dan mempelajari AI yang dapat di terapkan dalam *Call Center*, dan mengembangkan aplikasi AI yang dapat diterapkan di *call center*.

Lalu saya melanjutkan membuat contoh AI yang dapat diterapkan di *call center*, dengan menggunakan *tools* yang disediakan oleh perusahaan Google. Saya mencoba membuat contoh aplikasi dengan menggunakan AI (*Artificial Intelligence*) untuk membantu penanganan keluhan pada *Call Center*. Dengan menggunakan AI, diharapkan dapat mengurangi jumlah agen di kantor 147 dan memudahkan pengguna untuk menyelesaikan masalah yang kecil. Saya mencoba dengan menggunakan aplikasi Dialogflow, dan Tensorflow untuk membuat intelegensi buatan dalam skala kecil.

- Minggu kedelapan

Pada hari Senin tanggal 11 Maret 2019 merupakan hari terakhir saya bekerja di Kantor 147, Semarang. Pada pukul 08:00 pagi saya sampai di kantor, sesampainya saya di kantor saya membuat laporan mingguan untuk dikirim ke Kantor Telkom Akses Jakarta. Setelah itu saya melanjutkan membuat desain antarmuka ACS yang lebih mudah dipahami agen, saya merubah beberapa letak tombol, *text input*, dan merubah ikon serta menambahkan fungsi baru yang dapat memudahkan agen. Lalu saya menampilkan ke agen dan *trainer* hasil dari desain antarmuka yang telah saya kerjakan. Setelah jam istirahat saya berpamitan dengan rekan kerja selama saya di Semarang. Pada pukul 16:00 sore hari, saya berangkat dari Semarang menuju Jakara. Pada pukul 22:00 malam hari saya tiba di Jakarta.

Sesampainya saya di kantor Telkom Akses Jakarta saya mengerjakan laporan dan menambahkan fungsi dan ikon tambahan pada antarmuka, dan menambahkan ide *Pick-A-Case* pada ACS. Saya membuat desain antarmuka *Pick-A-Case* dan membuat ikon yang dibutuhkan dengan menggunakan aplikasi Adobe Illustrator. Setelah itu saya membuat layout tombol dengan menggunakan aplikasi Basalmiq.

- Minggu kesembilan

Saya berdiskusi dengan Mba Lina selaku Team Leader dari Diagnostic Telkom Akses, Mas Widjan selaku Lead Programmer dari Telkom Akses, dan Mas Yanuar selaku Team Leader Programmer dari Telkom Akses. Kami membahas tentang penambahan fungsi baru yang

dapat membantu para agen untuk menganalisis *case* atau permasalahan yang ditemukan.

- Minggu kesepuluh

27 Maret 2019, agenda saya pada hari ini diawali dengan melanjutkan laporan harian yang telah saya buat sebelumnya. Lalu saya membuat ikon-ikon yang dibutuhkan dengan menggunakan aplikasi Adobe Illustrator, membuat layout pada aplikasi dengan menggunakan Balsamiq, dan merubah letak dan fungsi tombol.

- Minggu kesebelas

Saya membuat laporan untuk dilaporkan ke Universitas. Lalu saya memperbaiki kesalahan yang terdapat pada AI yang saya buat. Kesalahan yang saya temukan terdapat pada entitas dan webhook dari Dialogflow, yang menyebabkan *output* yang tidak sesuai dan menimbulkan pesan error.

- Minggu keduabelas

Senin 8 April 2019, merupakan hari terakhir saya bekerja di Telkom Akses. Agenda saya pada hari ini adalah melengkapi laporan yang akan dilaporkan ke Universitas. Saya ke bagian HR untuk meminta surat pernyataan selesai menjalankan program magang di Telkom Akses. Saya bertemu dengan Mba Kiki selaku bagian dari Human Resource. Setelah itu saya menuju ke Kantor Akses daerah Kedoya Selatan untuk berpamitan.

2.2 Hasil Pekerjaan Secara Umum

Selama Kerja Praktek/Magang di unit Diagnostic dan Surveillance Kantor Telkom Akses Jakarta, ada beberapa kegiatan yang saya kerjakan, khususnya sebagai UI desainer. Saya memulai kerja praktek pada tanggal 2 Januari 2019 sampai dengan 8 April 2018, selama kurang lebih tiga bulan lebih enam hari. Pada Tanggal 8 Januari 2019 sampai 8 Maret 2019, saya diberikan tugas di kantor 147 Semarang, selama 2 bulan untuk mencari gambaran cara kerja *call center* 147 bekerja.

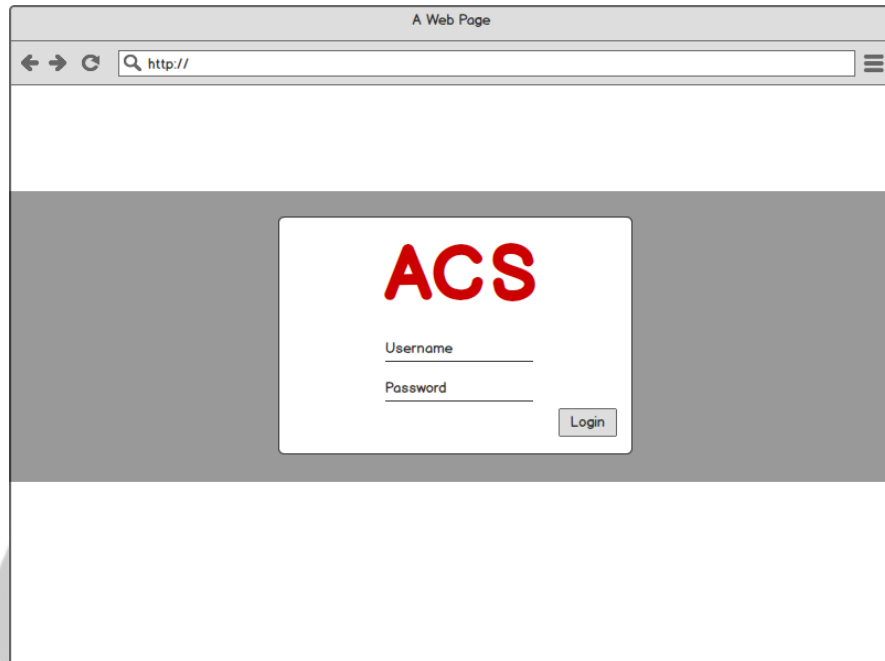
Pada Tanggal 8 Januari 2019 sampai 8 Februari 2019 kegiatan yang saya lakukan adalah membuat desain antarmuka ACS menggunakan program Basalmiq. Selain itu juga meneliti kendala yang terdapat pada *call center* 147 dan membuat kampanye untuk ACS. Saya juga mencari tahu cara kerja dari setiap bagian di *call center* 147 Semarang.

Pada Tanggal 09 Februari 2019 sampai 11 Maret 2019 kegiatan yang saya lakukan adalah mencari sebuah inovasi dan ide yang dapat membantu dan mengoptimalkan kinerja agen di kantor 147. Saya mencoba membuat *Artificial Intelligence* dengan menggunakan aplikasi web *open source* dari google. Menggunakan Dialogflow, dengan Firebase Google. Saya belajar menggunakan *webhook* dan *cloud functions* untuk FireBase, dengan menggunakan bahasa JavaScript. Saya belajar dengan melihat *tutorial* dari youtube untuk dapat membuat sebuah AI yang dapat diterapkan di *call center*.

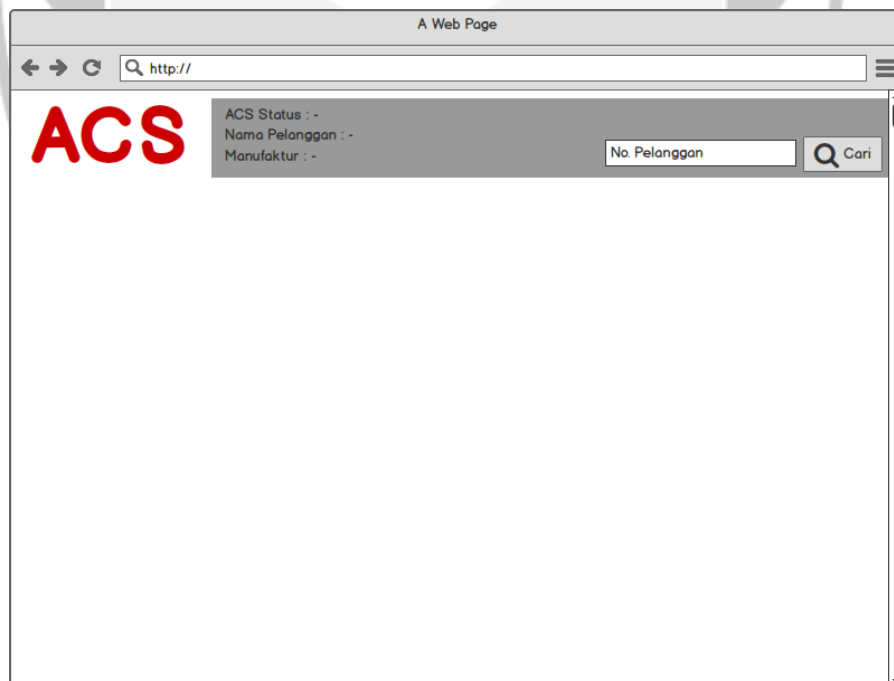
Pada Tanggal 12 Maret 2019 sampai tanggal 08 April 2019 kegiatan yang saya lakukan adalah membuat laporan, menambahkan fungsi – fungsi dan ide baru untuk desain aplikasi ACS. Selain itu saya juga memperbaiki kesalahan desain pada antarmuka aplikasi ACS.

2.3 Bukti Hasil Pekerjaan

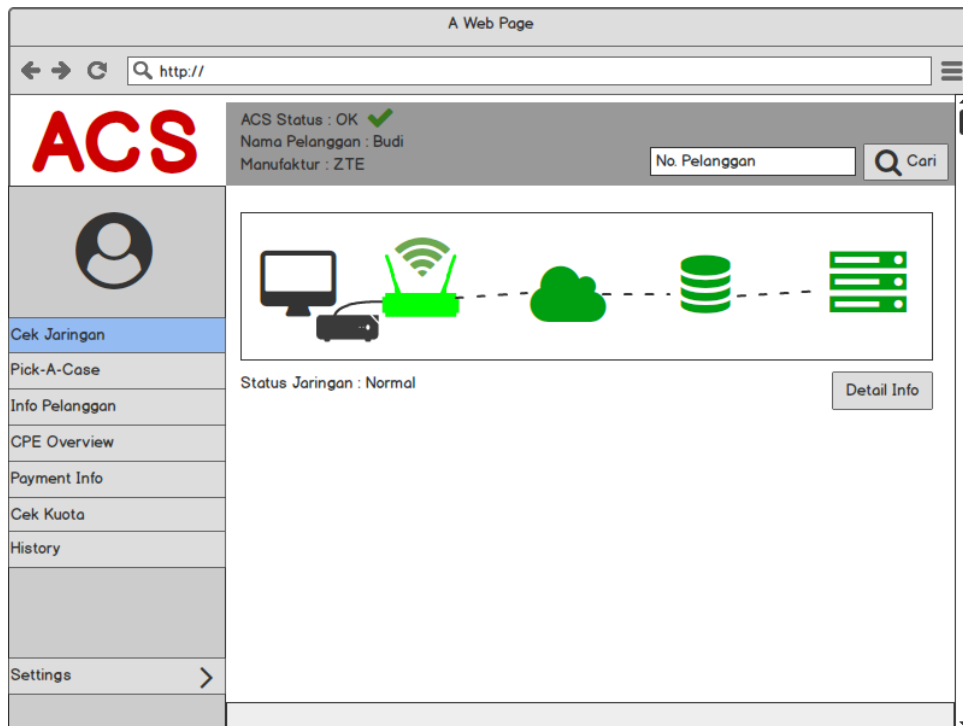
2.3.1 Antarmuka Mockup ACS



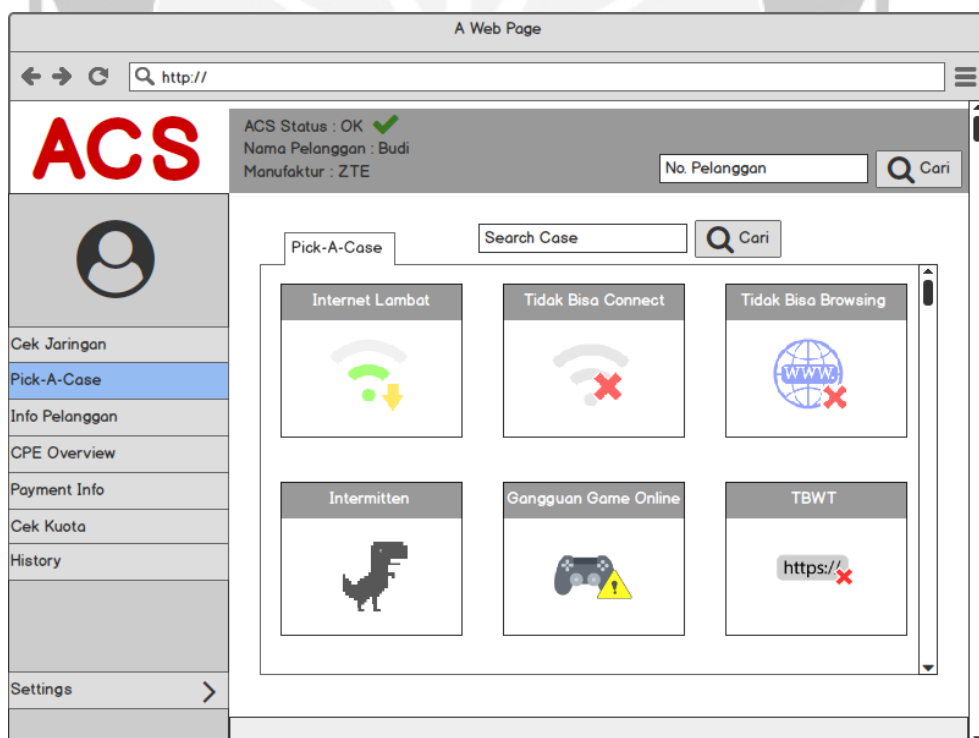
Gambar 2.3.1.1 Antarmuka mockup login pada aplikasi ACS.



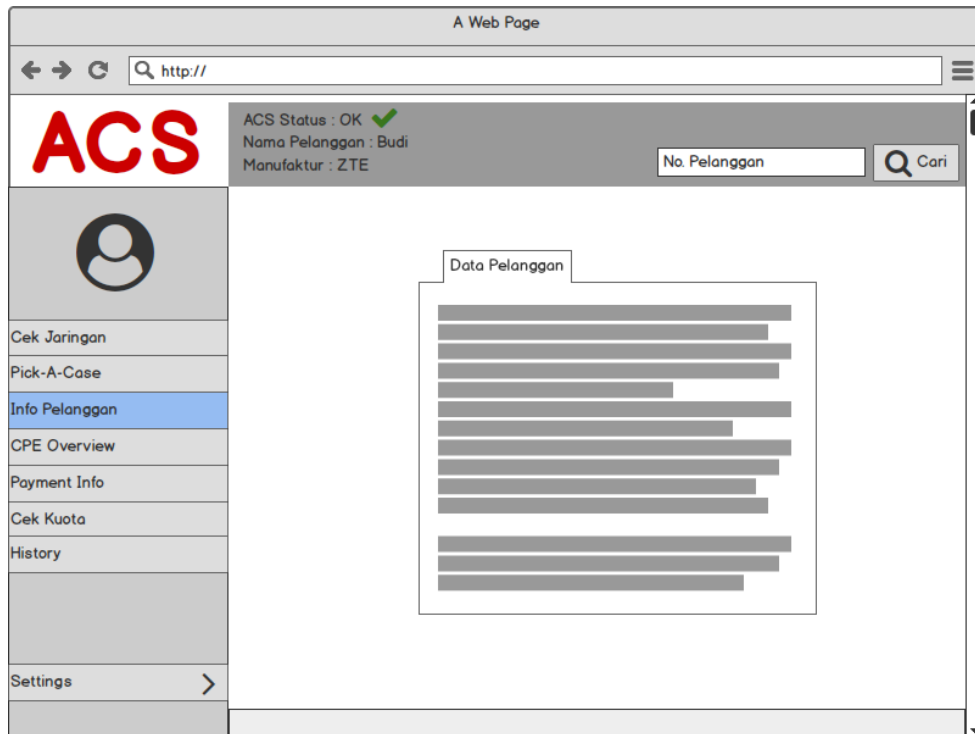
Gambar 2.3.1.2 Antarmuka mockup halaman utama pada aplikasi ACS.



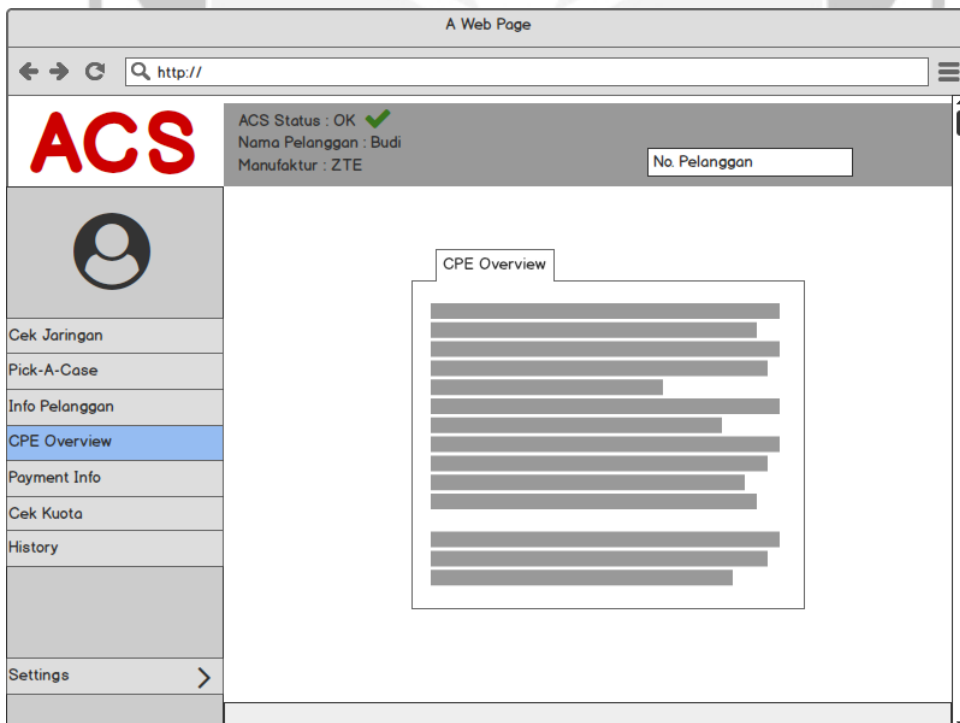
Gambar 2.3.1.3 Antarmuka mockup untuk cek jaringan setelah pengguna memasukan nomor pelanggan pada aplikasi ACS.



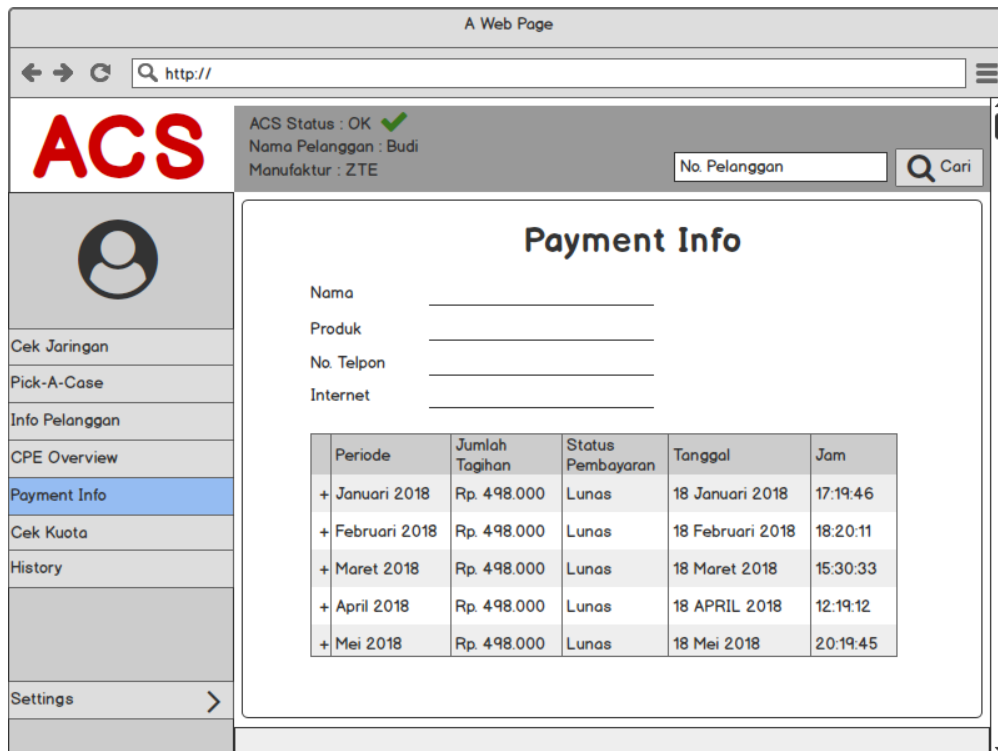
Gambar 2.3.1.4 Antarmuka mockup *Pick-A-Case* pada aplikasi ACS



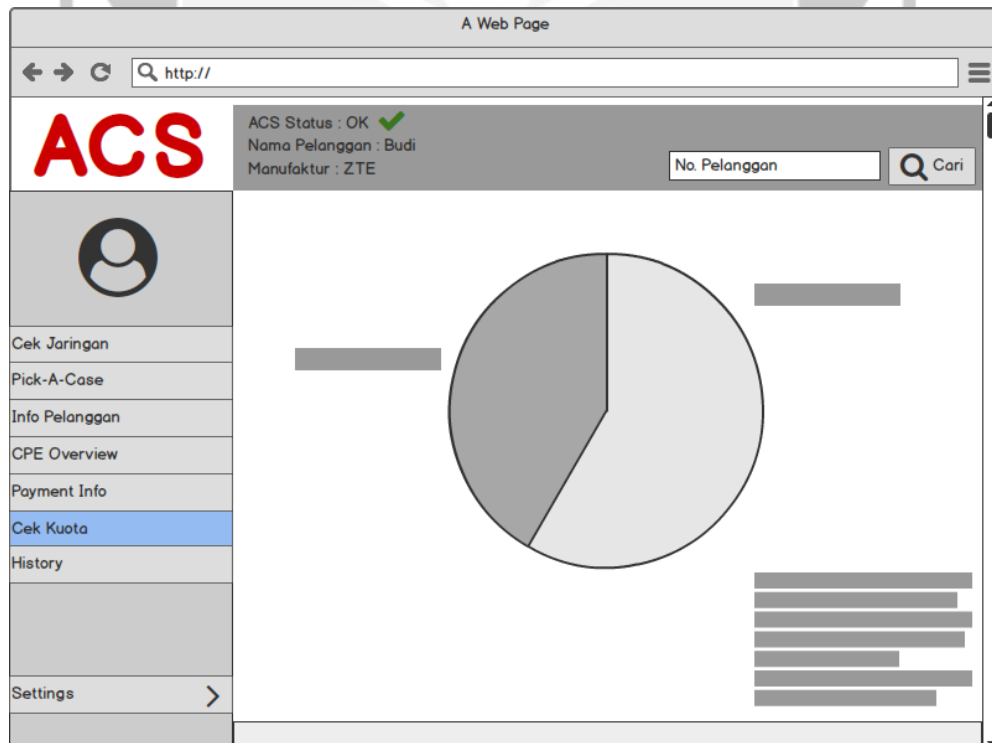
Gambar 2.3.1.5 Antarmuka mockup info pelanggan pada aplikasi ACS



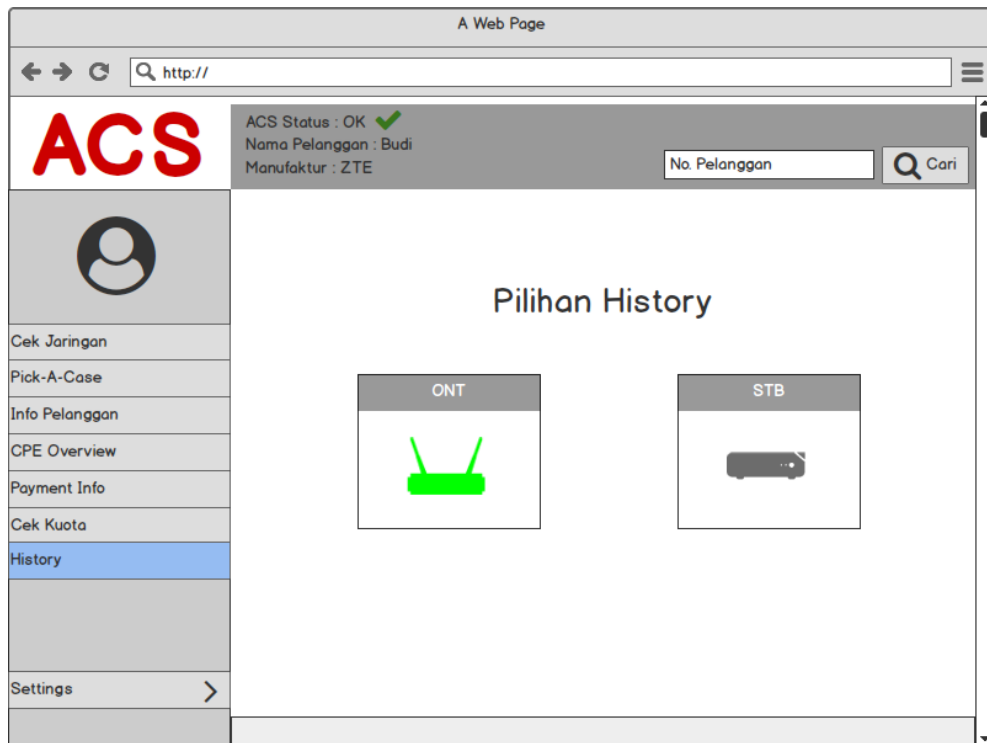
Gambar 2.3.1.6 Antarmuka mockup info CPE pada aplikasi ACS



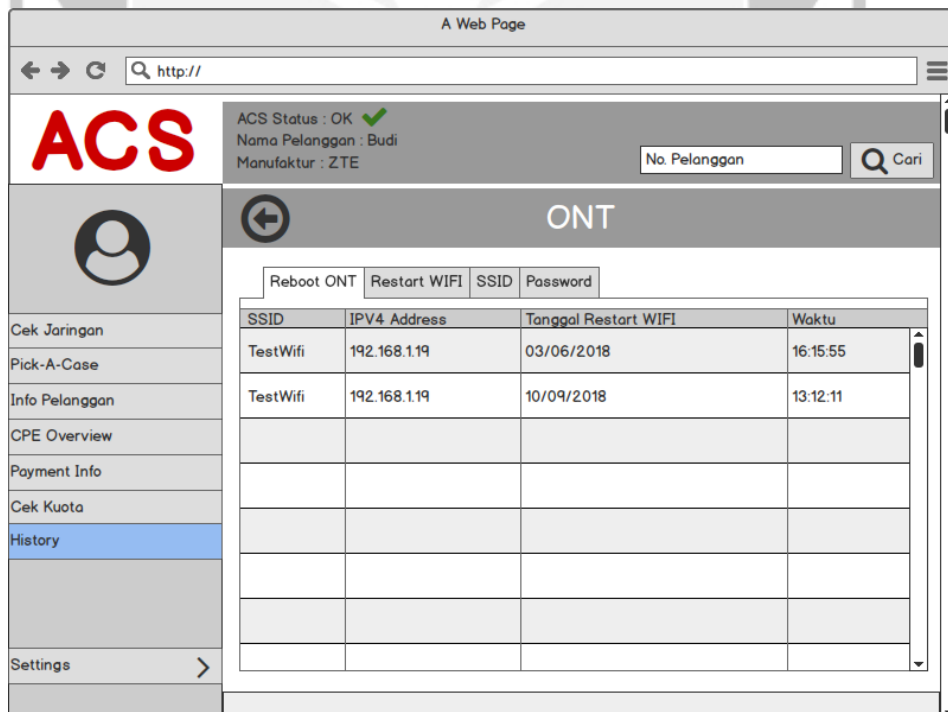
Gambar 2.3.1.7 Antarmuka mockup info pembayaran pada aplikasi ACS



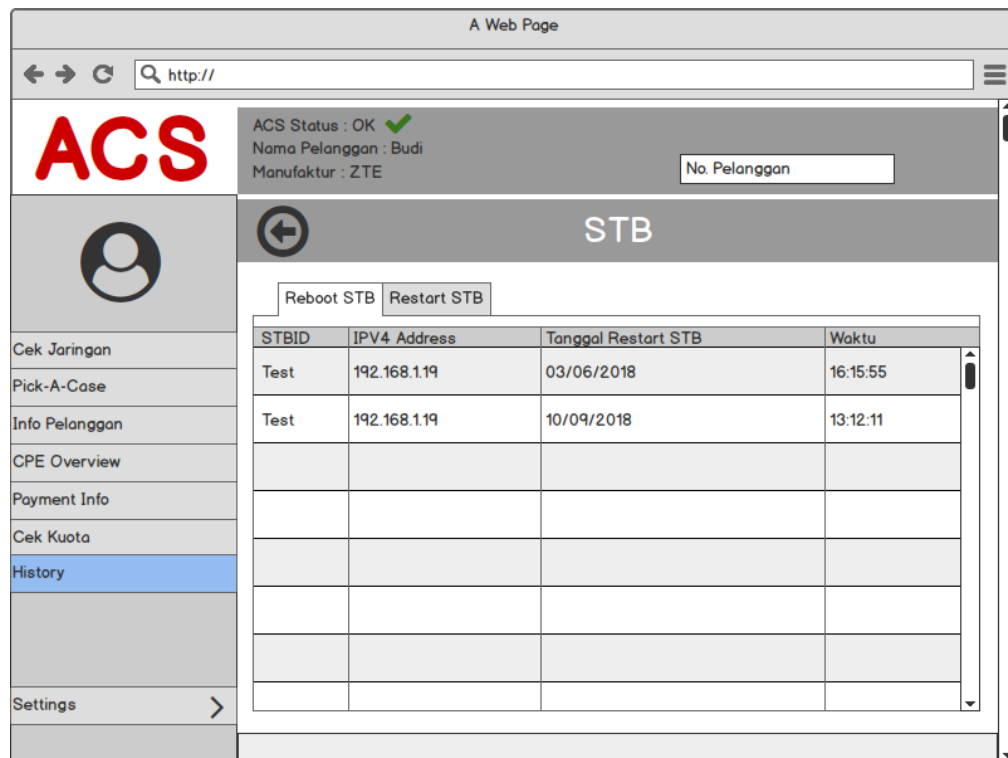
Gambar 2.3.1.8 Antarmuka mockup info kuota pemakaian internet pada aplikasi ACS



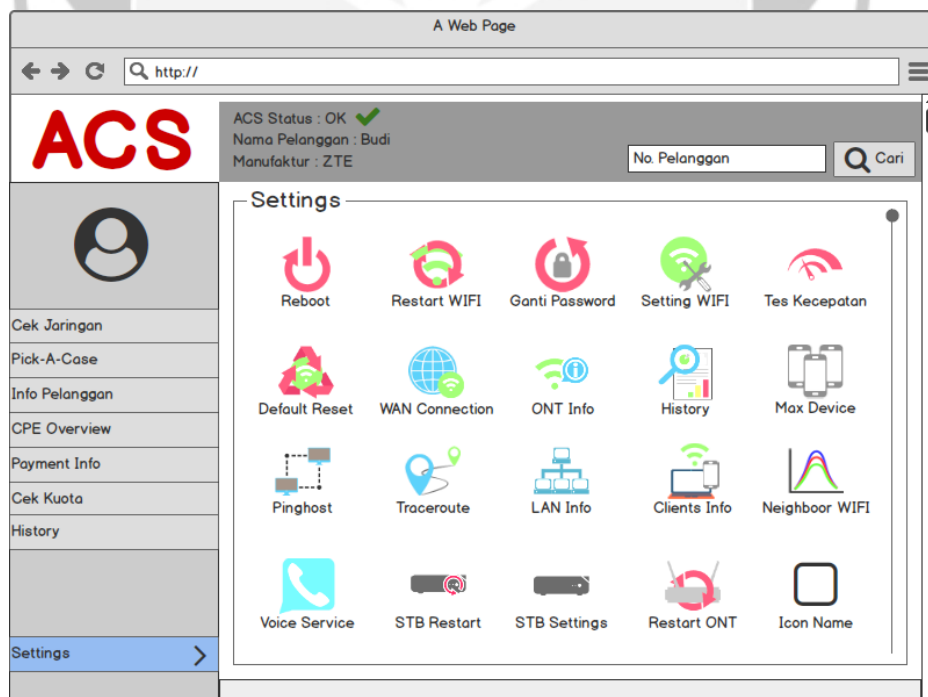
Gambar 2.3.1.9 Antarmuka mockup pilihan riwayat ONT & STB pada aplikasi ACS



Gambar 2.3.1.10 Antarmuka mockup riwayat ONT pada aplikasi ACS

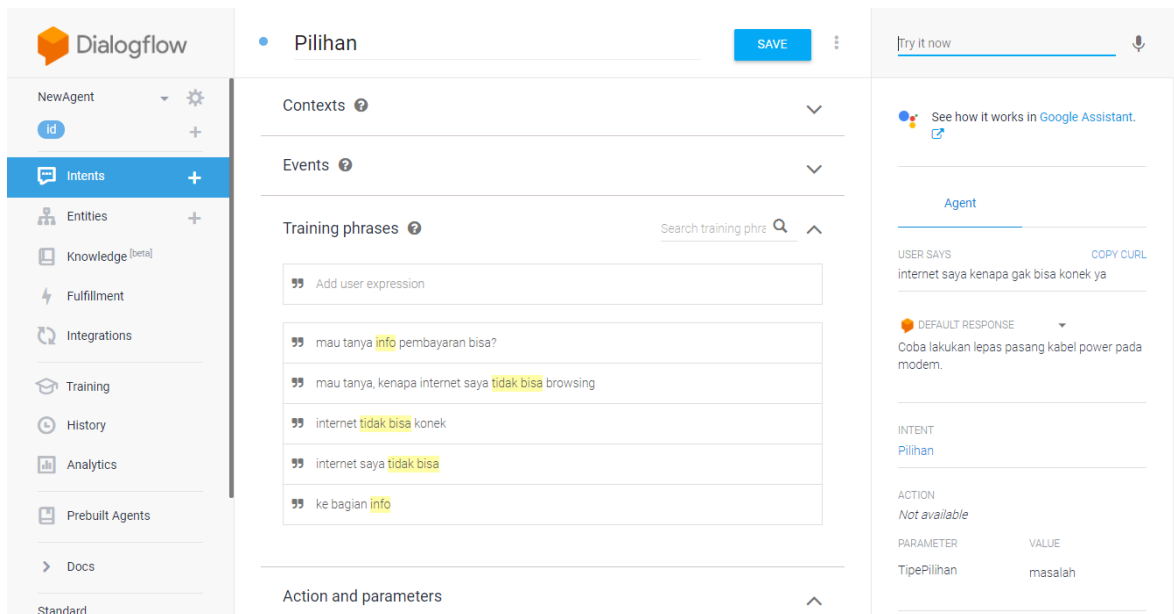


Gambar 2.3.1.11 Antarmuka mockup riwayat STB pada aplikasi ACS

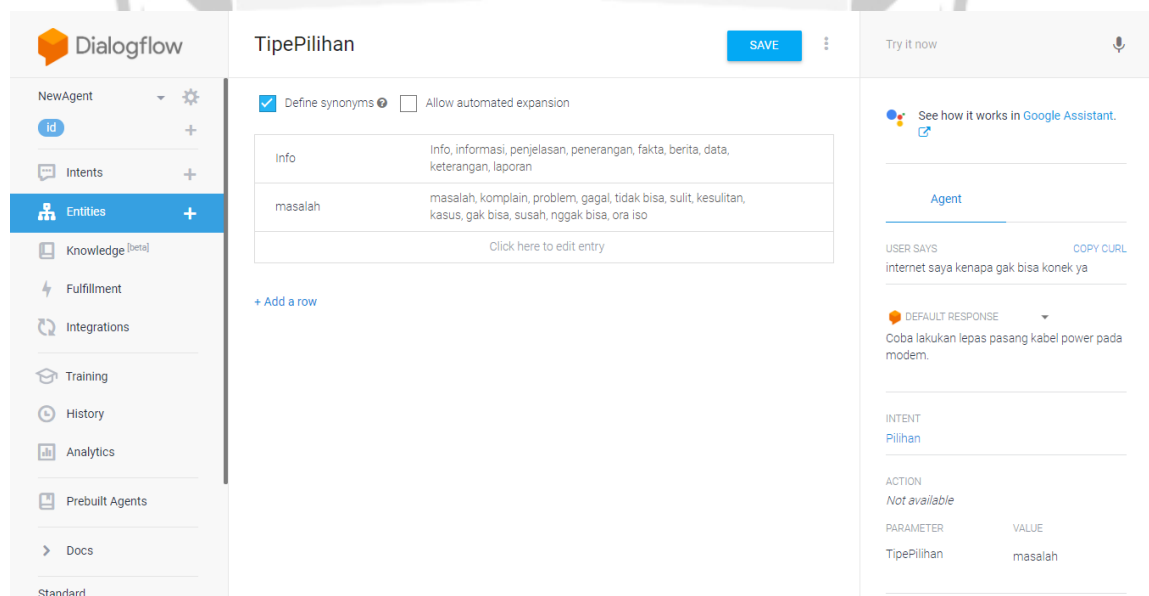


Gambar 2.3.1.12 Antarmuka mockup pilihan *settings* pada aplikasi ACS

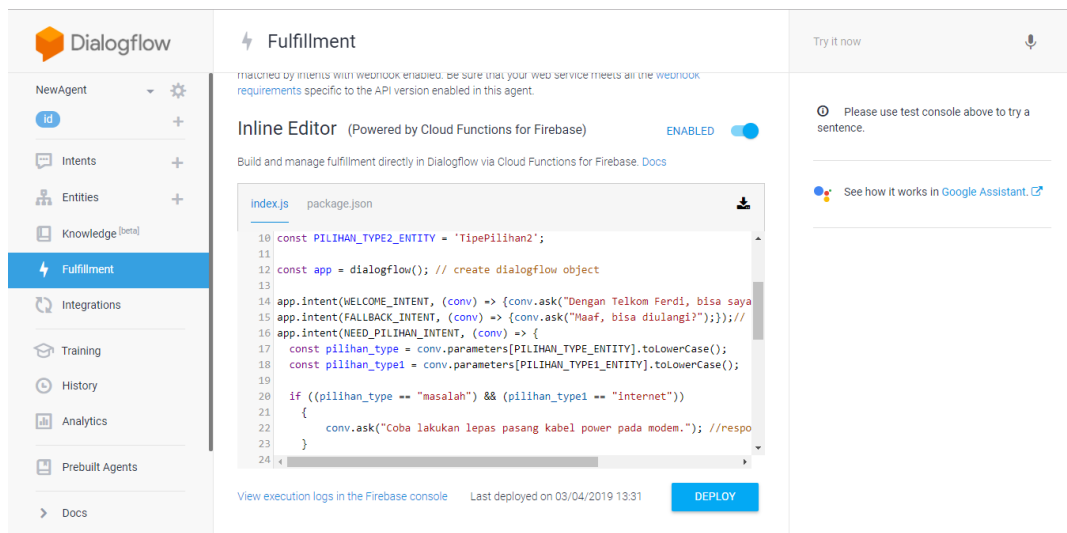
2.3.2 Pembuatan AI dengan Menggunakan Dialogflow by Google



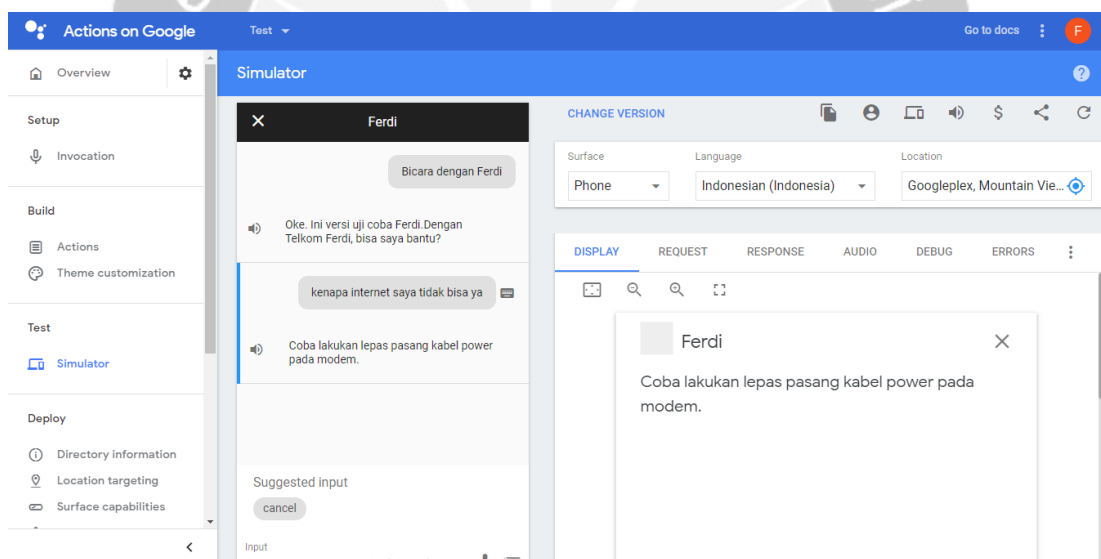
Gambar 2.3.2.1 Antarmuka *intents* pada pembuatan AI menggunakan Dialogflow



Gambar 2.3.2.2 Antarmuka *entities* pada pembuatan AI menggunakan Dialogflow



Gambar 2.3.2.3 Antarmuka *fulfillment* pada pembuatan AI menggunakan Dialogflow



Gambar 2.3.2.4 Antarmuka *simulator* pada pembuatan AI menggunakan Dialogflow

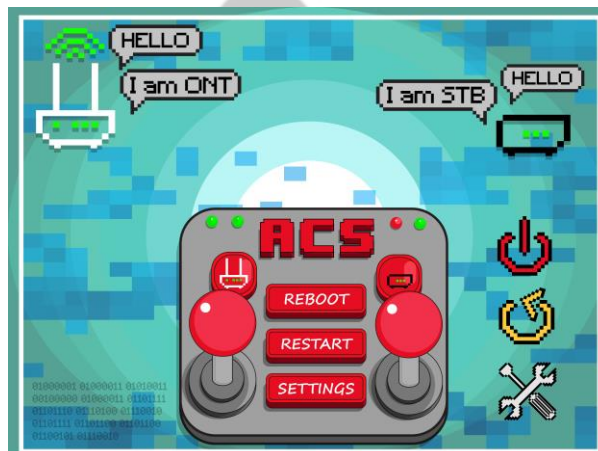
2.3.3 Pembuatan Kampanye ACS



Gambar 2.3.3.1 Pembuatan poster pertama kampanye aplikasi ACS



Gambar 2.3.3.2 Pembuatan poster kedua kampanye aplikasi ACS



Gambar 2.3.3.3 Pembuatan poster ketiga kampanye aplikasi ACS










Gambar 2.3.3.4 Pembuatan poster keempat kampanye aplikasi ACS



Gambar 2.3.3.5 Pembuatan poster kelima kampanye aplikasi ACS

2.3.4 Pembuatan Ikon pada ACS

Restart / Reboot		Voice Service	
Restart WIFI		Traceroute	
Speed Test		LAN	
WIFI Settings / Configurations		ONT Settings	
Change Password		STB Settings	
Default / Factory Reset		Auto ACS Config	
Info		History	
WAN Connection		Clients	
Max Device		Traffic Graph	
Security Type		CPE	
Pinghost			
Neighbor Wifi			
SSID			
Restart ONT			
Restart STB			

Gambar 2.3.4.1 Hasil pembuatan icon pada aplikasi ACS

BAB III

HASIL PEMBELAJARAN

3.1. Manfaat Kerja Praktek

Pengalaman kerja praktek di Kantor Telkom Akses merupakan pengalaman yang tidak terlupakan. Banyak pengalaman dan manfaat yang didapat dari program kerja praktek atau magang ini. Ketika semua orang berpikiran bahwa orang IT hanya bisa melakukan pekerjaan di kantor dan diam di depan laptop maka melalui program kerja praktek atau magang ini, pernyataan tersebut tidak terbukti. Dunia kerja yang sebenarnya berbeda dengan dunia perkuliahan. Ketika kuliah semua sudah terstruktur dan kegagalan hanya sebatas nilai, di dunia kerja kegagalan maupun keberhasilan sangat mempengaruhi kinerja seluruh perusahaan.

Namun kita juga bisa mempelajari hal yang diluar bidang kita, banyak orang berpikir bahwa orang TI hanya mengenal pemrograman saja tetapi tanpa bisa melakukan analisis terhadap sesuatu yang berhubungan dengan informasi yang penting, orang-orang TI pun tak akan bisa membuat sebuah program yang bagus. Banyak pengalaman yang saya dapatkan selama saya magang di Kantor Telkom Akses. Pelajaran yang saya dapatkan berbeda dengan di dunia perkuliahan. Kerjasama yang baik antara saya dengan programmer yang lainnya yang membuat program dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan oleh atasan.

Diharapkan juga dengan dengan kerja praktek di Kantor Telkom Akses bisa membuat hubungan yang baik antara Atma Jaya Yogyakarta dengan bagian Informatika baik programmer atau jaringan agar dipermudah saat keduanya ingin melakukan kerjasama.

3.2. Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek

Tidak banyak ilmu sewaktu kuliah yang bisa diterapkan disini. Semua yang dipelajari saat kuliah hanyalah merupakan dasar, namun dasar yang ada memang sangat diperlukan untuk bisa memahami dan mengembangkan ilmu seperti di dunia kerja. Maka dengan Kerja Praktek ini kita mendapatkan beberapa ilmu seperti:

- Memberi wawasan kepada mahasiswa tentang dunia kerja yang sebenarnya.
- Menambah pengalaman dan pelatihan kerja serta daya analisis mahasiswa dalam penerapan ilmu dan teknologi khususnya di bidang Informatika.
- Menjalin hubungan dan kerjasama dengan instansi atau lembaga terkait, baik dalam bidang penelitian maupun ketenagakerjaan.
- Membuat Mahasiswa bisa belajar percaya diri akan keputusan yang diambil saat bekerja di kantor.
- Menambah ilmu baru tentang alat, program dan bahasa yang berbeda saat berada di dunia kerja.

BAB IV

KESIMPULAN

Dengan diadakannya mata kuliah Kerja Praktek ini, mahasiswa Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta mampu mengenal dengan lebih mengenai dunia kerja yang berada di luar universitas. Penulis yang melaksanakan Kerja Praktek pada Kantor Telkom Akses.

Instansi ini telah memiliki sistem Informasi yang secara keseluruhan sudah terstruktur dan berjalan dengan baik, sehingga penulis mampu melaksanakan pekerjaan yang diberikan dengan jelas. Mata kuliah Kerja Praktek yang penulis lakukan sangatlah mendukung dalam proses belajar yang sedang di jalankan. Penulis mencoba untuk melatih diri membuat desain untuk aplikasi ACS. Setelah melaksanakan Kerja Praktek ini, memberikan sebuah wawasan yang luas kepada penulis mengenai dunia kerja.

LAMPIRAN



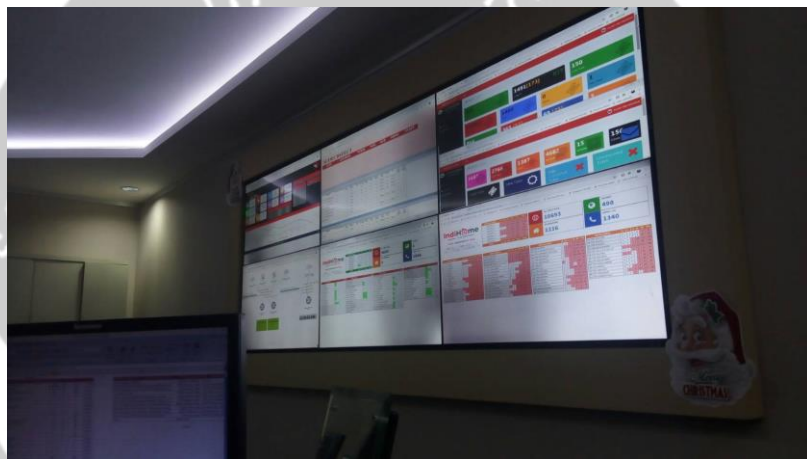
Gambar 1. Tiba di kantor PT Infomedia Nusantara Semarang atau yang disebut juga dengan kantor 147



Gambar 2. Melakukan briefing dan pengenalan bersama karyawan



Gambar 3. Suasana lokasi kantor 147, Semarang.



Gambar 4. Bagian Koorlapnas di kantor 147, Semarang.



Gambar 5. Melakukan interview kepada para agen dan kampanye ACS.



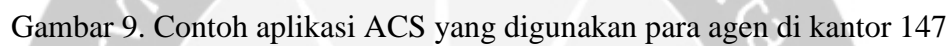
Gambar 6. Melakukan interview pemahaman agen mengenai ACS



Gambar 7. Melakukan interview pemahaman agen mengenai ACS



Gambar 8. Melakukan interview pemahaman agen mengenai ACS



SURAT KETERANGAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
No. 04835/UM.000/TA-380004/04-2019

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Razas Muhammad Saleh Ginting
Nik Pegawai : 810024
Jabatan : Mgr HC Service & Payroll PT Telkom Akses

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Ferdinandus Gopa Jiwandono
NIS : 08057
Program Studi : Teknik Informatika
Sekolah : Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Bahwa yang bersangkutan telah menyelesaikan praktek kerja industri di perusahaan kami PT. Telkom Akses sejak tanggal 24 Desember 2018 sampai 24 Maret 2019. Selama melakukan kerja praktek industri di PT. Telkom Akses, yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 09 April 2019


TelkomAkses
by Telkom Indonesia

Razas Muhammad Saleh Ginting
Mgr HC Service & Payroll Mgt

Gambar 11. Surat keterangan magang

FORM PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama Mahasiswa : **Ferdinandus Gopa Jiwandono**
 NIM : **140708057**
 Tempat Pelaksanaan : **Telkom Kedoya**
 Waktu Pelaksanaan : **04 April 2019**

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI (0-100)
1	Kemampuan Teknis di Bidang IT	90
2	Kemampuan Bekerja Sama dalam Tim	85
3	Penempatan Diri dalam Lingkungan Kerja	90
4	Kedisiplinan	80
RATA-RATA :		86,25

Komentar :

Nama Pembimbing : **Muhammad Wijdan Fauzi**
 Posisi/Jabatan : **Manager Diagnostic**
 No. Handphone : **0813-7034-4434**
 Alamat Email : **wijdan@telkomakses.co.id**

Jakarta, 04 April 2019

Pembimbing Lapangan,

()

Gambar 12. Form penilaian kerja praktek.